DIN EN 1504-9:2008-11 (D)

Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität - Teil 9: Allgemeine Grundsätze für die Anwendung von Produkten und Systemen; Deutsche Fassung EN 1504-9:2008

Inhalt

Seite

Vorwort 3

Einleitung 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Mindestanforderungen vor der Durchführung von Schutz- und Instandsetzungsmaßnahmen 7
4.1 Allgemeines 7
4.2 Gesundheitsschutz und Sicherheit 7
4.3 Bewertung von Schäden und ihren Ursachen 8

5 Schutz- und Instandsetzungskonzepte als Teil eines Bauwerksmanagementsystems 9
5.1 Allgemeines 9
5.2 Optionen 9
5.3 Zu berücksichtigende Faktoren 10
5.4 Wahl der geeigneten Maßnahmen 11

6 Verfahrensweisen für die Wahl von Produkten und Systemen für Schutz und Instandsetzung 11
6.1 Allgemeines 11
6.2 Prinzipien und Verfahren für Schutz- und Instandsetzung 11
6.2.1 Allgemeines 11
6.2.2 Prinzipien und Verfahren bei Schäden im Beton 11
6.2.3 Prinzipien und Verfahren bei Bewehrungskorrosion 12
6.2.4 Schutz und Instandsetzung von Beton und Bewehrung durch Verfahren, die in dieser Europäischen Norm nicht erwähnt sind 14

7 Erforderliche Produkt- und Systemeigenschaften für die Einhaltung der Schutz- und Instandsetzungsprinzipien 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 Verwendung nicht festgelegter Produkte und Systeme 14

8 Instandhaltung im Anschluss an die Beendigung von Schutz- oder Instandsetzungsarbeiten 14

9 Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz 15

10 Fachkompetenz des Personals 15

Anhang A (informativ) Hinweise und vertiefende Informationen 16
A.1 Anwendungsbereich 16

A.2 Normative Verweisungen 17
A.3 Begriffe 17
A.3.1 Passivität 17
A.3.2 Nutzungsdauer 17
A.3.3 Untergrund 17
A.4 Mindestanforderungen vor der Durchführung von Schutz- und Instandsetzungsmaßnahmen 18
A.4.1 Allgemeines 18
A.4.2 Gesundheit und Sicherheit 20
A.4.3 Bewertung von Schäden und ihren Ursachen 20
A.4.3.1 Allgemeines 20
A.4.3.2 Schäden und Ursachen 20
A.4.3.3 Beurteilung des Zustandes 20
A.4.3.4 Beurteilung der Tragfähigkeit 21
A.4.3.5 Qualifikation der Gutachter 21
A.5 Schutz- und Instandsetzungsmaßnahmen als Teil eines Bauwerksmanagementsystems ..22
A.5.1 Allgemeines 22
A.5.2 Optionen 23
A.5.3 Zu berücksichtigende Faktoren 24
A.5.3.1 Allgemeines 24
A.5.3.2 Konstruktive Faktoren 24
A.5.3.3 Gesundheit und Sicherheit 25
A.5.4 Wahl der geeigneten Maßnahme 25
A.6 Grundlagen für die Wahl von Prinzipien und Verfahren für Schutz- und Instandsetzung ... 25
A.6.1 Allgemeines 25
A.6.2 Prinzipien und Verfahren für Schutz- und Instandsetzung 25
A.6.2.1 Prinzipien und Verfahren in bei Schäden im Beton 26
A.6.2.1.1 Allgemeines 26
A.6.2.1.2 Prinzip 1 —Schutz gegen das Eindringen von Stoffen 26
A.6.2.1.3 Prinzip 2— Regulierung des Wasserhaushaltes des Betons 27
A.6.2.1.4 Prinzip 3— Betonersatz 27
A.6.2.1.5 Prinzip 4—Verstärkung 27
A.6.2.1.6 Prinzip 5—Erhöhung der physikalischen Widerstandsfähigkeit 27
A.6.2.1.7 Prinzip 6— Erhöhung des Chemikalienwiderstandes 28
A.6.2.2 Prinzipien und Verfahren bei Bewehrungskorrosion 28
A.6.2.2.1 Allgemeines 28
A.6.2.2.2 Karbonatisierung 28
A.6.2.2.3 Chloride und andere korrosive Schadstoffe 28
A.6.2.2.4 Prinzip 7—Erhalt oder Wiederherstellung der Passivität 29
A.6.2.2.4.1 Allgemeines 29
A.6.2.2.4.2 Verfahren 7.1 Erhöhung der Betondeckung mit zusätzlichem Mörtel oder Beton 29
A.6.2.2.4.3 Verfahren 7.2 Ersatz von schadstoffhaltigem oder karbonatisiertem Beton 29
A.6.2.2.4.4 Verfahren 7.3 Elektrochemische Realkalisierung von karbonatisiertem Beton 29
A.6.2.2.4.5 Verfahren 7.4 Realkalisierung von karbonatisiertem Beton durch Diffusion 29
A.6.2.2.4.6 Verfahren 7.5 Elektrochemische Chloridextraktion 30
A.6.2.2.5 Prinzip 8— Erhöhung des elektrischen Widerstandes 30
A.6.2.2.6 Prinzip 9—Kontrolle kathodischer Bereiche 30
A.6.2.2.7 Prinzip 10— Kathodischer Schutz 30
A.6.2.2.8 Prinzip 11 — Kontrolle anodischer Bereiche 30
A.6.2.3 Schutz gegen und Instandsetzung von Beton und Bewehrung durch Verfahren, die in dieser Europäischen Norm nicht erwähnt sind 31
A.7 Erforderliche Produkt- und Systemeigenschaften für die Einhaltung der Schutz- und Instandsetzungsprinzipien 31
A.8 Instandhaltung im Anschluss an Schutz- oder Instandsetzungsarbeiten 31
A.9 Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz 32
A.10 Fachkompetenz des Personals 32

Literaturhinweise 33